

《C 程序设计》复习大纲

参考教材采用：谭浩强主编，C 程序设计（第二版），1999 年，清华大学出版社

课程的主要内容包括：C 语言的数据类型、运算符和表达式、程序的三种基本结构及其相关的语句、函数、数组的使用，结构体和共用体、指针型数据类型以及文件操作等。具体的考试范围如下：

一、C 语言基础

算法的概念，C 程序的构成，C 语言的基本特点；C 的数据类型（基本类型，构造类型，指针类型，空类型）及其定义方法；C 运算符的种类、运算优先级和结合性，不同类型数据间的转换与运算，C 表达式类型（赋值表达式，算术表达式，关系表达式，逻辑表达式，条件表达式，逗号表达式）和求值规则；C 语言中格式输入、输出操作，它们的使用方法、一般格式。

二、程序的控制结构

选择结构：if/switch 语句用法和功能；循环结构：for/while/do while 语句用法及各自特点，break/continue 的用法；选择和循环结构的嵌套。

三、构造型数据类型

数组（包括一维数组和多维数组）的定义、初始化和引用；字符串与字符数组的关系，字符串的存储形式，它们输入、输出方法及字符数组的应用；结构体和共用体类型数据的概念；用指针和结构体实现链表数据结构。

四、函数

函数的用途及与程序的关系，函数的定义、调用；函数参数的作用，传递方法；函数的嵌套、递归调用；局部变量和全局变量的性质，变量的存储类别、作用域和生存期；内部函数和外部函数的关系。

五、指针

指针与地址的概念，指针与指针变量的概念，指针与地址运算符；变量、数组、字符串、函数、结构体的指针以及指向变量、数组、字符串、函数、结构体的指针变量。通过指针引用以上各类型数据；用指针作函数参数和返回指针值的函数；指针数组和指向指针的指针；main 函数的参数。

六、文件操作及编译预处理

ANSI C 所规定的缓冲文件系统的读写技术。编译预处理的概念，宏定义的用法，条件编译的三种形式以及文件包含的具体用法等。

《微型计算机系统原理及应用》复习大纲

参考教材采用：周明德主编，《微型计算机系统原理及应用》，1998 年，清华大学出版社。

考试范围：

一、概述

计算机中的数和编码系统（计算机中的数制、二进制编码、运算、带符号数的表示法）；计算机的基础（基本结构、常用的名词术语、指令程序和指令系统、初级计算机、简单程序举例、寻址方式、分支）；微型计算机的结构（外部结构、内部结构）；Intel 8088 的结构（8088

的寄存器结构、功能结构、存储器组织)

二、8088 指令系统

8088 的寻址方式; 8088 中的标志寄存器; 8088 的指令系统(数据传送指令、算术运算指令、算术运算指令、逻辑运算指令、串操作指令、控制传送指令、处理器控制指令)

三、汇编语言程序设计

汇编语言的格式; 语句行的构成; 指示性语句(符号定义语句、数据定义语句、段定义语句、过程定义语句、结束语句); 指令语句(指令记符、指令前缀、操作数寻址方式、串操作指令)

四、8088 的总线操作和时序

指令周期、总线周期和 T 状态概念; CPU 的时序和存储器以及外设的时序; 8088 的总线; 8088 典型时序分析(存储器读写周期、输入输出周期、空转周期、中断响应周期、系统复位、CPU 进入和退出保持状态的时序)

五、半导体存储器

半导体存储器的分类; 读写存储器 RAM(基本存储电路、结构及与 CPU 的连接);

六、输入输出

输入输出的寻址方式; CPU 与外设数据传送的方式;

七、中断

中断的概念、用途、处理过程; 最简单的中断情况; 中断优先权; 8088 的中断方式; IBM PC/XT 的中断结构

八、串、并行通信及接口电路

可编程的输入输出接口芯片 8255A(结构、方式选择、各种方式的功能); 串行通信的基本概念(概述、串行传送中的几个问题; 串行 I/O 的实现; 串行通信的校验方法);